

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 juin 1904 à 1 heure

Par A. LEVADOUX

DE

L'EMPLOI DE LA VOIE SOUS-SYMPHYSAIRE

pour aborder l'urètre et la vessie

CHEZ L'HOMME ET LA FEMME

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : } MM. BERGER et HUTINEL, professeurs.
ACHARD, agrégé.*

Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.	P. POIRIER
Physiologie	CH. RICHEL
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	N....
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	DEJERINE.
Clinique médicale.	N....
Maladies des enfants	HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DEBOVE.
Clinique des maladies du système nerveux.	LANDOUZY.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique ophtalmologique.	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GAUCHER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
Clinique gynécologique	TERRIER.
Clinique chirurgicale infantile	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
	DE LAPERSONNE
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.
	POZZI.
	KIRMISSON.
<i>Professeurs honoraires</i> : MM. JACCOUD, FOURNIER, FARABEUF et DUPLAY	

Agrévés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	TOURETTE	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE	THOINET
BROCA (Aug.)	GOUGET	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	GUIART	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY	WALTHER
CUNEO	JEANSELME	RENON	WIDAL
DEMELIN	LANGLOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (chef	
DUPRE	LEGREY	des trav. anat.)	

Le Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE, A MON FRÈRE

Faible témoignage de reconnaissance.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Chirurgien de l'hôpital Necker

Membre de l'Institut

Membre de l'Académie de médecine

Officier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

La diversité des méthodes de taille qui ont été proposées prouve bien qu'aucune ne peut répondre à tous les desiderata : parmi toutes celles qui se sont successivement partagé la faveur des chirurgiens, la critique moderne n'en a cependant retenu que deux principales, la taille hypogastrique et la taille médiane d'Allarton. Mais ces deux tailles elles-mêmes présentent souvent de graves inconvénients, sinon des dangers, et elles aussi ne sont pas toujours applicables. C'est pour pallier aux ennuis et aux défauts de l'une et de l'autre que nous voyons choisir une voie intermédiaire, la voie sous-pubienne ou plus exactement sous-symphysaire qui, après avoir été longtemps délaissée, tend à revenir en faveur et que nous avons vue de pratique courante à l'hôpital Necker.

C'est à Celse que revient l'honneur d'avoir pour la première fois employé la voie sous-symphysaire chez la femme pour aborder la vessie.

« Chez les femmes, dit-il, il faut porter les doigts

dans le vagin : la pierre conduite vers le col de la vessie, on fera l'incision entre l'entrée de l'urèthre et l'os pubis. » Probablement la crainte d'inciser le vagin qui est dilaté chez les femmes l'a déterminé à s'en éloigner, tandis que chez les vierges il incise au-dessous de l'ouverture de l'urèthre du côté gauche (1). Un plexus assez considérable de vaisseaux qui se trouve entre le col et cette partie du pubis, a été selon toute apparence le sujet de l'avis qu'il donne de ne point s'étonner de la quantité de sang qui sort dans cette incision faite aux femmes. Mais la méthode de Celse, qui consistait à inciser sur la pierre est tombée dans l'oubli et ce n'est qu'en 1823 que nous voyons Lisfranc emprunter à nouveau la voie sous-symphysaire quand il propose d'aborder la vessie par la taille vestibulaire. Cette opération ne fut cependant que rarement pratiquée, et ce n'est que récemment qu'elle a été remise en honneur par M. le professeur agrégé Legueu et M. le Dr Pasteau, chef de clinique à l'hôpital Necker.

Dès 1863 la voie sous-symphysaire avait encore été empruntée par Voillemier dans sa ponction sous-pubienne de la vessie.

En 1887 Langenbuch présente à l'association libre des chirurgiens berlinois un nouveau procédé de taille haute sous-pubienne dans lequel il emploie également la voie sous-symphysaire pour aborder la face antérieure du globe vésical.

1. F. DESCHAMPS, *Traité historique et dogmatique de la taille*, T. II, p. 276. Paris 1826.

Koch aurait également préconisé ce chemin dans une méthode appliquée seulement sur le cadavre. De tous côtés cependant le procédé nouveau préconisé par Langenbuch fit surgir des détracteurs et c'est à peine s'il a été quelquefois appliqué sur le vivant, avec de bons résultats d'ailleurs.

MM. Legueu et Cathelin ont tout récemment repris la question, et leurs recherches faites sur le cadavre et consignées dans un mémoire lu au Congrès d'urologie, confirment les principales données de Langenbuch et de Waldeyer.

Jusqu'alors c'est de la taille vésicale pour l'extraction de pierres ou de corps étrangers qu'il s'est agi, mais la voie sous-symphysaire peut encore servir pour le drainage vésical : c'est cette partie qui est étudiée dans le mémoire de Stoeckel dernièrement paru.

S'il est facile d'aborder la vessie par la voie sous-symphysaire, l'urèthre peut également être atteint, par elle ; M. Legueu l'a empruntée dans son procédé d'uréthrotomie externe chez la femme. Nous n'avons pas connaissance que ce chemin ait jamais été suivi pour accéder à l'urèthre masculin.

Telles sont rapidement esquissées les diverses phases historiques par lesquelles a passé cette intéressante question. Nous allons successivement étudier les différentes méthodes se servant de la voie sous symphysaire, chez la femme tout d'abord, puis chez l'homme, les différents procédés proposés pour aborder l'urèthre et la vessie par cette voie. Nous ne reviendrons toutefois

plus sur la taille de Celse estimant en avoir dit suffisamment au début de ce court aperçu historique.

C'est sur les conseils de notre maître, M. le professeur agrégé Legueu, que nous avons pris pour sujet de notre thèse inaugurale : l'emploi de la voie sous-symphysaire pour aborder l'urèthre et la vessie. Nous n'avons pas la prétention de faire la lumière complète sur cette proposition, mais seulement de l'envisager sous ses divers aspects dans une vue d'ensemble, de la considérer en son point actuel et d'apporter ainsi une modeste contribution à l'étude d'une importante voie d'accès à l'urèthre et à la vessie, voie trop longtemps oubliée.

Avant cependant d'entreprendre ce travail nous avons à cœur de remercier les maîtres qui ont contribué à notre instruction médicale. Nos premiers maîtres à l'école de médecine de Clermont-Ferrand d'abord, et surtout MM. les professeurs BOUSQUET et DU CAZAL. Nous devons à l'habileté opératoire de l'un et à la science clinique de l'autre le meilleur de nos connaissances médicales.

Nos maîtres MM. les Professeurs MAURIN, LEPETIT, PLANCHARD ont droit à toute notre reconnaissance.

A Paris nous avons suivi à l'Hôtel Dieu le service de M. le professeur BRISSAUD. Nous n'oublierons jamais son enseignement et ses conseils éclairés

M. le professeur PINARD nous a attaché à la pratique des accouchements par la savante discussion clinique dont il a le secret. Nous conserverons toujours le meilleur souvenir de son large enseignement de la puériculture.

Que M. le professeur agrégé LEGUEU, duquel nous avons été l'élève à la consultation de chirurgie de l'hôpital Necker et à la clinique des maladies des voies urinaires, dont la bienveillance à notre égard ne s'est jamais démentie, veuille bien accepter nos remerciements pour avoir complété nos études chirurgicales et nous avoir inspiré le sujet de notre thèse, pour laquelle il a bien voulu mettre à notre disposition ses travaux sur ce sujet.

Nous remercions également M. le professeur agrégé GOSSET de ses conseils sages et précis, ils seront pour nous un guide précieux dans notre pratique future :

M. le D^r PASTEAU, chef de clinique à l'hôpital Necker, a bien voulu mettre à notre disposition les observations de malades qu'il a opérées par la taille sous-symphysaire : nous lui en exprimons nos sincères remerciements. Nous sommes reconnaissant aussi à M. le D^r CATHELIN, chef de clinique adjoint, de la bienveillance qu'il a eue de nous prêter les planches sur la méthode qu'il a exposée au congrès d'urologie. M. ERTZBISCHOFF a été notre interne à la clinique des voies urinaires : il nous a fourni de nombreux renseignements sur notre travail et nous a aidé dans nos recherches sur le cadavre : qu'il accepte ici toute notre gratitude.

Nous adressons à M. le professeur GUYON chez lequel nous avons fait un stage spécial et dont l'enseignement si clair restera toujours gravé dans notre esprit, l'hommage de notre respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

DE LA VOIE SOUS-SYMPHYSAIRE POUR L'URÉTHROTOMIE EXTERNE CHEZ LA FEMME

Le procédé imaginé par M. Legueu et rapporté par lui à la deuxième session de l'association française d'urologie tenue à Paris en 1897 (1) a pour but de faire éviter la fistule uréthro-vaginale fréquente dans les uréthrotomies par voie vaginale, lorsque la réunion primitive échoue, et l'incontinence d'urine qui en résulte. Frappé des inconvénients que présente la façon habituelle de procéder, M. Legueu se promet, lorsque l'occasion se présenterait pour lui de pratiquer l'uréthrotomie externe chez la femme, de choisir la paroi supérieure de ce canal pour intervenir. Cette occasion s'est présentée au cours de l'année 1897. Il s'agissait d'une femme ayant depuis quinze ans des polypes de l'urèthre et dont l'observation est rapportée plus loin. Dans l'intervention qu'il pratiqua M. Legueu eut recours au *manuel opératoire* suivant.

La malade rasée, désinfectée, est placée dans la position du spéculum. Les grandes lèvres sont écartées :

1. F. LEGUEU. *De la voie sous-symphysaire, etc.* Assoc. franç. d'urologie. Congrès de 1897. Paris.

deux pinces de Kocher, ou les doigts de l'aide (main gauche) écartent les petites lèvres à leur origine antérieure. Le vestibule vulvaire est largement étalé, la vessie est vide.

Premier temps. — Incision des parties molles. Une incision courbe à concavité inférieure est menée au-dessus du méat, entre celui-ci et le clitoris, et se prolonge de chaque côté de manière à circonscrire la partie antérieure de la vulve (1).

Deuxième temps. — Décollement de l'urèthre. À l'aide du bistouri, ou des ciseaux, ou du doigt, l'urèthre est décollé de la symphyse : la plaie s'agrandit en losange avec un volet supérieur et un volet inférieur duquel fait partie l'urèthre. Latéralement les deux corps caverneux qu'il faut ménager bordent obliques en avant et vers la ligne médiane le champ opératoire. Le décollement est poussé jusqu'au delà de la symphyse et on sectionne des vaisseaux uréthraux qui sont liés au fur et à mesure, et les ligaments qui unissent l'urèthre à la symphyse.

Troisième temps. — Incision de l'urèthre. Une sonde cannelée est introduite dans l'urèthre, cannelure en haut et sur elle, dans l'étendue nécessaire, l'urèthre est incisé directement d'avant en arrière et sur la ligne médiane jusqu'au delà de la symphyse. Il s'étale, sa surface muqueuse est au grand jour.

Quatrième temps. — Suture de l'urèthre. Une sonde à demeure est mise dans la vessie. L'urèthre est suturé

1. Voir les planches à la : TAILLE SOUS-SYMPHYSAIRE.

transversalement par autant de points de suture au catgut qu'il est nécessaire.

Cinquième temps. — Suture de la plaie. La plaie sous-symphysaire est comblée par plusieurs plans de points perdus au catgut, qui relèvent le méat vers le clitoris et rendent à l'urèthre la courbure oblique qu'il décrit au-dessous de la symphyse. On termine en plaçant quelques points superficiels au crin de Florence sur la muqueuse du vestibule.

La sonde à demeure est laissée dix jours en place et changée tous les deux jours. » (1)

M. Legueu, après avoir relaté cette opération, fait les remarques suivantes :

« Cette uréthrotomie externe pratiquée de propos délibéré sur la paroi supérieure, me paraît devoir être généralisée à tous les cas dans lesquels on a à agir sur une partie ou sur toute l'étendue de l'urèthre féminin. La voie sous-symphysaire me semble devoir être substituée à la voie vaginale pour l'extraction des calculs, pour la résection des rétrécissements et pour l'uréthrotomie externe destinée à l'excision des polypes profondément insérés. La raison de cette préférence réside presque exclusivement dans le danger et l'inconvénient de la fistule quand on opère par la voie inférieure ; si la suture échoue, une fistule est créée, qu'il faut plus tard oblitérer. Au contraire, en opérant par la voie haute la fistule me paraît devoir être moins fréquente,

1. F. LEGUEU, De la voie sous-symphysaire pour l'uréthrotomie externe chez la femme. Association française d'urologie 1897 (*Comptes rendus*, page 398).

et si elle venait à se produire, elle présenterait de moindres inconvénients.

Elle a moins de chance de se produire parce que la paroi supérieure de l'urèthre est moins que la postérieure exposée à la pression et à la stagnation de l'urine. Enfin, si elle se produit, la fistule s'oblitérera d'elle-même le plus souvent, pour les mêmes raisons.

Je crois donc devoir recommander avec confiance la voie sous-symphysaire pour aborder l'urèthre féminin ; l'opération est simple et facile, l'urèthre se laisse facilement séparer de la symphyse. Une incision large donne un jour très suffisant jusqu'à la vessie, s'il est besoin, et le saignement est assez peu marqué pour ne pas gêner l'acte opératoire ».

D'après Forgue (de Montpellier) qui prit la parole après M. Legueu, le procédé de décollement sous-symphysaire comporte des applications diverses à la chirurgie de l'urèthre chez la femme et ce procédé est ainsi que le montre une observation rapportée par l'auteur, un moyen applicable non seulement à l'uréthrotomie, mais encore à l'uréthroplastie.

Observation I

Rapportée par M. LEGUEU (1). (*Assoc. franç. d'urologie*, 1897).

J'ai eu à soigner une malade qui depuis quinze ans souffrait de polypes de l'urèthre. Ces polypes ne siégeaient pas seule-

1. F. LEGUEU, *loco cit.*

ment au niveau du méat mais ils s'étendaient à une certaine distance dans la profondeur de l'urèthre : autour du méat cinq ou six polypes formaient une collerette irrégulière et frangée. Le méat était rétréci, mais en arrière l'urèthre était épaissi dans une certaine longueur, jusqu'au delà de la symphyse, et il était évident que ces polypes se prolongeaient dans une certaine étendue du canal. Cette malade, d'ailleurs, avait eu à subir à plusieurs reprises des interventions partielles qui ne l'avaient qu'améliorée : elle souffrait en urinant, elle avait des hématuries finales et elle réclamait une opération plus complète.

Pour la guérir je pouvais avoir recours à l'excision des tumeurs extérieures, à l'uréthrotomie interne et à la destruction progressive au galvano-cautère des polypes existant en arrière du rétrécissement. Cette méthode me parut longue, pénible, délicate. Il me restait alors l'uréthrotomie externe, avec ouverture large et exploration de l'urèthre et destruction de toutes les végétations qui oblitéraient son calibre. C'est à cette opération que je donnai la préférence, mais au lieu d'aborder l'urèthre par la voie vaginale ou inférieure, je préfèrai l'aborder par la voie supérieure ou sous-symphysaire. L'opération fut simple : l'urèthre fendu dans toute la longueur de sa paroi supérieure jusque près de la vessie et au delà de la symphyse était bourré de petites végétations sessiles ou pédiculées, dont les caractères extérieurs étaient identiques à ceux qui entouraient le méat. Ces polypes furent détruits au ciseau ou au thermo-cautère et l'urèthre restauré et suturé.

Unesonde fut installée à demeure. Malgré une désunion superficielle la guérison se fit rapidement et au bout de trois semaines la malade quittait l'hôpital absolument débarrassée.

Observation II

Rapportée par FORGUE de Montpellier (*Assoc. franç. d'urologie*, 1897)(1).

Dans un cas de large fistule ayant succédé au débridement de l'urèthre et du col vésical, une première tentative de suture avait échoué en raison de la rétraction cicatricielle des parties, de l'étendue de la fistule et de la tension des fils. Dans une seconde intervention, nous avons fait préalablement la dissection sous-symphysaire de l'urèthre : grâce à cette mobilisation nous avons pu facilement procéder à un avivement total de l'orifice fistuleux et à sa suture à deux plans, par des points sans tension.

Observation III

Rapportée par M. LEGUEU (2) (*Assoc. franç. d'urologie*, 1902).

Une femme de 28 ans, sans enfants avait eu, il y a six ans une blennorrhagie, dont elle avait guéri à la suite d'un traitement approprié.

Elle n'avait plus éprouvé aucune gêne, aucune perte, aucune douleur, lorsque vers le milieu de l'année 1901, elle commença à éprouver des douleurs en urinant. D'abord légères, intermittentes, celles-ci deviennent bientôt plus vives et se répètent à chaque besoin. Elle fut soignée à ce moment par divers moyens extérieurs et intérieurs qui ne donnèrent aucune amélioration : elle fut même traitée pour une cystite par des instillations de

1. FORGUE. *Association française d'urologie*, 1897.

2. F. LEGUEU. *Association française d'urologie*, 1902. *Compte rendus*, page 223.

nitrate d'argent. Mais ce fut en vain et aucun moyen ne donnait de soulagement. C'est sur ces entrefaites qu'elle consulta le Dr Deshayes qui reconnut une affection assez délicate et m'adressa la malade vers la fin de novembre dernier.

Il me fut facile de reconnaître que la vessie n'était nullement en cause : les urines étaient absolument claires, la sensibilité vésicale a 200 grammes tout au plus, mais au contraire je crus trouver dans l'urèthre la cause de ces douleurs post-mictionnelles. L'urèthre était à la fois rétréci et induré. Avec une boule exploratrice n° 16, je traversais l'urèthre, mais la boule constatait dans le fond un ressaut très appréciable : en outre dans toute la traversée antérieure de l'urèthre la boule donnait l'impression d'une moindre souplesse, d'un défaut très caractéristique d'élasticité. D'ailleurs au toucher vaginal l'urèthre faisait sur la paroi antérieure une saillie dure, une trainée épaisse dans laquelle on ne percevait pas la marche de la boule. Une boule plus grosse ne pouvait cheminer jusqu'au bout de l'urèthre : elle était arrêtée à un centimètre environ du col vésical.

Cette malade voulait entrer à l'hôpital et je l'envoyai à Necker où M. Guyon l'examina et pensa qu'une uréthrotomie interne permettrait plus facilement d'améliorer la situation et les douleurs de cette femme. L'opération fut faite à la fin de décembre dernier (1901), et après avoir gardé deux jours la sonde à demeure, la malade fut dilatée comme d'habitude. La dilatation fut poussée jusqu'au Béniqué 48 : les dilatations étaient très pénibles : elles donnaient un peu de sang : on dut les arrêter et la malade dut quelque temps rester sans traitement.

Lorsqu'elle revint à Necker, dans les premiers jours de février, elle était dans un état absolument pareil à celui qui

avait nécessité sa première admission à l'hôpital. Les mictions se faisaient quatre à cinq fois le jour mais elles étaient suivies d'une crise de douleurs et étaient accompagnées d'une sensation de brûlure si pénible que la malade ne pouvait plus aucunement rester dans cet état.

Un examen complet répété à nouveau me confirma dans cette pensée que seul l'urèthre était la cause de ces douleurs : la dilatation était difficile, douloureuse, insupportable, l'uréthrotomie interne n'avait donné aucun résultat. Je me décidai alors à pratiquer l'uréthrotomie externe et à élargir l'urèthre soit au niveau du rétrécissement, soit sur toute sa longueur si je le jugeais nécessaire.

Le 7 février la malade est endormie. A l'aide d'une incision faite au-dessus de l'urèthre, je décolle suivant la technique ici décrite de mon procédé, je libère l'urèthre de la symphyse jusqu'à la vessie. Alors je l'incise dans toute sa longueur exactement sur sa face supérieure et sur la ligne médiane. L'urèthre ouvert j'aperçois sa muqueuse épaissie, indurée : les lésions étaient étagées sur toute la longueur mais spécialement à la partie postérieure. Il n'y avait pas à songer à faire une résection : les lésions n'étaient pas assez accentuées, je me bornai à reconstituer l'urèthre, mais en ayant soin de laisser sur la paroi inférieure une bande longitudinale au niveau de laquelle les deux lèvres de la muqueuse n'étaient pas accolées à elles-mêmes, mais restaient écartées de quelques millimètres. Je me servais en un mot de l'uréthrotomie externe pour élargir dans toute sa longueur le calibre de l'urèthre.

Je passe sur les suites opératoires immédiates qui furent très simples. Les résultats éloignés sont beaucoup plus intéressants.

Au milieu de mars, cette malade urinait librement : les douleurs avaient disparu. L'aspect de la région était parfait et on ne voyait aucune trace reconnaissable de l'opération antérieure.

Je me demandais cependant si ce résultat serait durable et j'ai voulu revoir cette malade ultérieurement. Elle n'éprouve plus, elle n'a jamais éprouvé de douleurs en urinant, elle est dans un état extrêmement favorable et ne se plaint plus de rien. L'urèthre est large : j'y passe sans ressaut une boule n° 19. Par le toucher vaginal je ne sens pas cette induration si nette que l'on sentait chez elle, au début sur le trajet de l'urèthre.

J'ai donc obtenu ici un résultat parfait : et de cette observation on peut tirer quelques conclusions intéressantes et pratiques.

Il est évident d'abord que ces douleurs de la miction étaient bien chez cette femme la conséquence de ses lésions uréthrales et de son rétrécissement.

De plus il est intéressant de voir que l'uréthrotomie externe a donné ici un résultat bien meilleur que l'uréthrotomie interne. Et cependant l'opération n'a eu pour résultat de détruire aucune végétation, car il n'y en avait pas : mais seulement d'élargir à l'aide de la traction que j'ai indiquée, d'élargir le calibre uréthral.

Enfin je me bornerai en dernier lieu à faire remarquer combien la voie sous-symphysaire m'a été utile pour pratiquer cette opération. Par la voie inférieure je n'aurais rien pu faire de même et je suis heureux en passant de souligner la très utile application de la méthode que j'ai imaginée en 1897 pour aborder l'urèthre de la femme.»

II

DE LA VOIE SOUS-SYMPHYSAIRE POUR ABOR- DER LA VESSIE CHEZ LA FEMME

Taille vestibulaire de Lisfranc

Dès 1823 Lisfranc (1), frappé des inconvénients que la taille haute sus-pubienne peut avoir, avait imaginé un procédé permettant d'accéder à la vessie chez la femme par la voie sous-symphysaire ; c'est en ces termes qu'il présente sa méthode dans un mémoire lu à l'Académie :

PREMIER TEMPS DE L'OPÉRATION. — La femme étant située comme dans les autres méthodes pour pratiquer la taille sous-pubienne, deux aides écartent légèrement les grandes lèvres et les petites : l'opérateur placé entre les cuisses de la malade, porte dans la vessie un cathéter ordinaire. Lorsque l'instrument est parvenu dans le réservoir urinaire, sa convexité est dirigée en haut, la plaque est confiée à un aide, qui, pressant légèrement de haut en bas sur elle, déprime l'urèthre et la

1. LISFRANC : *Une nouvelle méthode de pratiquer l'opération de la taille chez la femme*, Paris 1823.

symphyse, explore avec le doigt indicateur la position des branches du pubis et du clitoris : ce doigt, porté dans le vagin, peut sentir l'artère honteuse, en apprécier les anomalies, qui, comme nous l'observerons plus tard, ne doivent pas d'ailleurs l'embarrasser : mais l'aire sur laquelle l'incision doit être faite a été scrupuleusement examinée : alors l'opérateur tenant de la main droite, comme une plume à écrire un bistouri ordinaire, pratique une incision semi-lunaire à convexité antérieure ou supérieure, tandis qu'avec sa main gauche il soutient les tissus, et marque, avec ses doigts indicateur et médius les lieux où la solution de continuité doit commencer et finir. Elle commence au niveau de la face latérale droite du méat urinaire, longe les branches et la symphyse du pubis, dont elle est distante d'une ligne, et vient se rendre au côté diamétralement opposé. Il faut que le manche du bistouri soit moins élevé que la pointe. On pourrait en un seul temps à la rigueur pénétrer jusqu'à la vessie et même jusque dans cet organe : mais cette manœuvre serait imprudente, nous préférons couper, couche par couche, les tissus résistants que nous avons indiqués plus haut, et écarter le tissu cellulaire avec le doigt indicateur, le long duquel l'instrument est porté pour plus de sûreté. Il est extrêmement important de ne pas exercer sur la face antérieure de la vessie mise à nu des pressions capables de la détacher du corps du pubis.

DEUXIÈME TEMPS DE L'OPÉRATION. — L'opérateur parvenu sur la face antérieure et inférieure de la vessie

peut l'inciser transversalement après y avoir plongé son bistouri : ce procédé nous a réussi ; mais si le pouce et l'indicateur de la main gauche étaient introduits, le premier dans le vagin, le second dans la plaie, en saisissant les tissus placés entre eux, la vessie serait tendue, ramenée un peu en avant, et alors l'incision longitudinale ou transversale deviendrait plus sûre et plus facile.

Craint-on que ces manières d'inciser la vessie deviennent dangereuses ? qu'on divise l'organe sur la convexité du cathéter, ou bien, qu'on remplace cet instrument par la sonde à dard, qui en aura tous les avantages : dans l'un et l'autre cas la paroi antérieure de la vessie ayant été légèrement ouverte au delà du col, le doigt indicateur pénètre dans l'ouverture qu'il devient ensuite extrêmement aisé d'agrandir longitudinalement ou transversalement.

L'incision longitudinale est parallèle à l'axe des fibres musculaires de la vessie, mais son extrémité supérieure siège à quinze lignes du péritoine.

L'incision transversale est perpendiculaire à l'axe de ces fibres, mais elle est située à une beaucoup plus grande distance du péritoine ; elle semble devoir être préférée ; je laisse cependant à l'expérience le choix entre ces deux procédés.

Par cette méthode simple et rapide l'urèthre n'est jamais blessé, la blessure des artères honteuses internes et du clitoris est constamment évitée en suivant les données anatomiques établies. D'ailleurs la largeur

de la plaie permet d'employer aisément les moyens propres à arrêter les hémorrhagies.

La plaie que nous pratiquons a des diamètres beaucoup plus étendus que dans toutes les autres méthodes sous pubiennes ; sa forme semi-lunaire permet de déprimer davantage le vagin et d'inciser avec plus de sûreté en bas et en arrière si besoin est : elle est donc plus avantageuse pour retirer les gros calculs. (C'est dans le cas de vice de conformation du bassin qu'il peut devenir indispensable de prolonger l'incision).

L'écoulement de l'urine se fera facilement par la plaie ou par l'urèthre. Son infiltration nous paraît impossible : 1° parce que la vessie est plus haute chez la femme que chez l'homme, parce que le tissu cellulaire placé entre la vessie et le pubis est peu abondant, fin et élastique, parce que le peu de longueur du canal, sa largeur, sa position déclive devront comme l'ont observé les auteurs, favoriser l'écoulement des urines et des mucosités par l'urèthre, qui ne pourrait être empêché que par l'inflammation, or l'inflammation se serait préalablement emparée de la plaie et aurait rendu le tissu cellulaire imperméable. Une sonde placée pour quelques jours dans l'urèthre pourrait peut-être devenir utile.

La méthode que nous communiquons à l'académie évite donc les inflammations péritonéales, les fistules urinaires, les incontinenances d'urine, accidents qui se développent trop souvent et contre lesquels tous les moyens de l'art venaient souvent échouer ».

Velpeau prétendit que cette opération n'était autre que celle de Celse, mais, ainsi que le dit Voillemier, il

avait mal interprété l'auteur latin. Celse en effet écrit : « mulieri vero inter urinac iter et os pubis incidendum est » ; il entendait par là que chez les femmes il ne fallait pas comme chez les vierges, faire l'incision au-dessous de la grande lèvre, mais entre le méat urinaire de la branche du pubis.

Malgré les avantages que Lisfranc reconnaît à son procédé, la taille vestibulaire n'a pas été adoptée par les praticiens. Elle n'aurait même, d'après Picard, été pratiquée qu'une fois en 1874, sans d'ailleurs que le résultat répondit aux espérances, la malade en effet mourut d'infection purulente. On reprochait à cette méthode d'aborder la vessie dans le point le plus étroit de l'arcade pubienne par suite du rapprochement à ce niveau des branches du pubis, et par conséquent de ne donner qu'un étroit accès à la vessie et aussi, ainsi que le prouve le cas malheureux dont parle Picard d'exposer les malades aux redoutables accidents d'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire lâche du petit bassin. D'autre part l'incision de Lisfranc traversant des tissus denses et vasculaires exposait les malades à des hémorragies. Il ne faut donc pas s'étonner si ce procédé a été délaissé par les chirurgiens au profit de la taille haute ordinaire et de la taille vésico-vaginale et s'il est, de longues années durant, resté dans l'oubli.

Mais avec les moyens dont la chirurgie dispose actuellement, il était permis d'attendre des résultats meilleurs de nouvelles tentatives, les raisons que l'on avait autrefois d'éviter la région sous-symphysaire n'existant plus.

Dans le procédé d'uréthrotomie externe que nous avons décrit déjà, M. Legueu avait emprunté la voie sous-symphysaire et obtenu des résultats parfaits dans les interventions qu'il fit sur l'urèthre. Attaquant dès lors la vessie avec les moyens employés sur ce canal il indiqua les applications que l'on pouvait faire à la vessie de la méthode sous-symphysaire et réhabilita par là même la taille vestibulaire de Lisfranc.

« De l'urèthre à la vessie il n'y a qu'un pas, dit-il. Et quand on a décollé l'urèthre de la symphyse à l'aide de l'incision sus-uréthrale, on a sous les yeux dans le lambeau vaginal abaissé l'urèthre dans toute sa longueur, sa paroi supérieure est à nu jusqu'à la vessie et on peut inciser non seulement l'urèthre, mais le col et même la paroi vésicale s'il est nécessaire. »

C'est cette dernière partie qui constitue la taille sous-symphysaire proprement dite que nous allons maintenant étudier.

Taille sous-symphysaire chez la femme.

La technique de cette opération ne diffère du procédé d'uréthrotomie externe décrit par M. Legueu que par ce fait qu'au lieu d'inciser l'urèthre au voisinage de son abouchement dans la vessie on incise la vessie elle-même.

La malade est placée dans la position gynécologique. Après toilette de la région les deux grandes

lèvres sont écartées : les petites lèvres sont de même écartées soit par les doigts de l'aide (main gauche) soit par deux pinces de Kocher placées sur leur origine antérieure. Le vestibule vulvaire est largement étalé. La vessie a été vidée et lavée au préalable. Les parties molles sont sectionnées par une incision courbe à concavité postérieure et inférieure, passant entre le méat et le clitoris dans toute la largeur du vestibule. Une pince de Kocher placée au-dessus du méat, sur la lèvre inférieure de l'incision abaisse l'urèthre. Avec le bistouri tenu horizontal et non point vertical pour ne pas blesser l'urèthre on dégage la face supérieure de ce canal. On sectionne un plexus veineux (plexus intermédiaire de Kobelt) et l'on pénètre dans une zone de décollement sous-symphysaire.

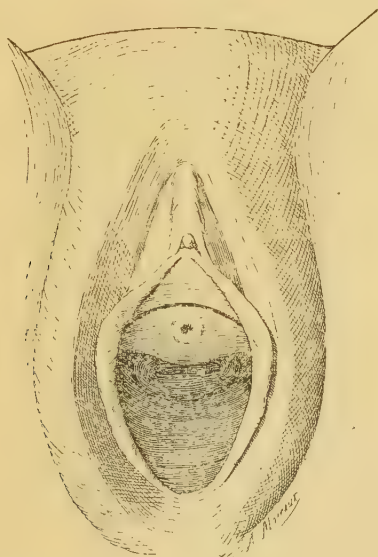


FIGURE I

A l'aide de l'index droit introduit dans la plaie et dirigé vers le bord inférieur de la symphyse on dégagera l'urèthre. Latéralement les deux corps caverneux qu'il faut ménager bordent, obliques en avant et vers la ligne médiane, le champ opératoire. Bientôt l'extrémité de l'index butte sur la portion rétro-pubienne de l'aponévrose moyenne du périnée qui forme plan résistant.

Plaçant alors une sonde dans l'urèthre pour repérer ce canal, on incisera transversalement avec le bistouri, la pointe dirigée en haut, l'aponévrose moyenne derrière le pubis, au ras de la face antérieure de l'urèthre ; pour ne pas blesser les veines situées en arrière de la toile aponévrotique la pointe ne devra que peu pénétrer.



FIGURE II

Introduisant l'index dans cette incision on arrivera facilement derrière le pubis, devant la vessie. Au besoin on agrandira d'un coup de ciseau l'incision faite à l'aponévrose, dans le cas où, trop tendue, elle cacherait la région et l'on dégagera ainsi complètement la face antérieure du col vésical que l'on aperçoit aisément recouverte de grosses veines transversales parallèles. On peut alors inciser la vessie ou le col. Il vaut mieux éviter l'incision du col.

On fera donc au-dessus des veines visibles à la face antérieure de la vessie, si possible entre les veines ascendantes une incision verticale à la paroi vésicale, et l'on place un fil suspenseur sur chaque lèvre de la plaie. Ces fils exposent la face interne du col vésical et permettent une exploration digitale intra-vésicale. S'il s'agit d'un corps étranger on pourra le retirer par cette voie.

La plaie vésicale sera ensuite suturée à un plan ou deux plans superposés. Si l'on ne fait qu'un plan les fils traverseront la totalité de la paroi, muqueuse comprise. Dans la suture à deux plans, les fils du premier plan pénètrent à quelques millimètres de la tranche vésicale et ressortent dans la couche musculaire sans embrasser la muqueuse. Ceux du deuxième plan sont passés en dehors des premiers et ne comprennent que la musculaire. En les serrant on enfouit la première rangée de suture.

Enfin on suturera les parties molles du vestibule à l'aide de quelques points séparés au catgut et l'on établira un drainage médian temporaire. Une sonde sera

laissée à demeure dans la vessie afin de drainer l'urine au fur et à mesure de son excrétion.

La taille ainsi pratiquée n'a, d'après les observations que nous rapportons, jamais eu d'inconvénient. Ainsi que le dit M. Legueu elle a plusieurs avantages :

Tout d'abord elle ne laisse aucune cicatrice, aucune trace visible. C'est par excellence une opération esthétique. « Sur des malades que j'ai opérés de cette façon, il m'est très difficile de retrouver au-dessus de l'urèthre la trace très cachée de l'opération antérieurement faite.

De plus cette opération donne un minimum de choc et de traumatisme : l'hémorrhagie qu'elle occasionne est absolument insignifiante et je n'ai jamais vu d'accident résulter de cet abaissement d'un lambeau vaginal. Elle est donc beaucoup plus simple que la taille hypogastrique et je n'hésite pas, pour ma part, à la préférer à cette dernière dans quelques cas que voici.

D'abord pour certains calculs non justiciables de la lithotritie et se produisant chez des femmes obèses et âgées, avec ces ventres à triple repli, au fond desquels la découverte de la vessie par l'hypogastre n'est ni simple ni facile.

Je la préfère encore et surtout pour les corps étrangers, car là il y a d'abord avantage à ne laisser aucune trace. Ensuite il est bon de proportionner dans une certaine mesure l'opération au service qu'elle doit rendre : or pour enlever un corps étranger de la vessie la taille haute est quelquefois nécessaire, mais elle m'a toujours paru regrettable, excessive si je puis dire, puis-

que ce corps étranger a bien pénétré par l'urèthre.

Avec la taille sous-symphysaire on ne fait pour ainsi dire qu'un minimum d'opération : c'est comme une incision libératrice, qui prévient tous les inconvénients de la dilatation totale de l'urèthre en place, qui rapproche du corps étranger, permet une prise aisée et peut en outre être réparée sans laisser à sa suite une trace quelconque fonctionnelle ou physique ».

D'exécution facile et rapide et ne nécessitant qu'une instrumentation restreinte, comparable en cela à la taille vésico-vaginale, elle est moins que celle-ci exposée à l'incontinence d'urine : bien que presque toujours l'oblitération de l'orifice vésico-vaginal soit rapide, même dans le cas où il n'y a pas eu de suture et où l'on a laissé la paroi vésicale se reconstituer d'elle-même, on peut dans cette taille toujours redouter la fistule persistante. « La crainte d'une fistule persistante, d'une fistule qui viendrait à nécessiter une deuxième opération m'a jusqu'ici toujours éloigné de la taille vésico-vaginale » dit M. Legueu. Dans la taille sous-symphysaire, une suture remet après l'opération les choses en état, ferme la paroi vésicale, adosse l'urèthre à la symphyse, « et si par hasard une désunion venait à se produire, il n'en résulterait aucune fistule, car une fistule n'est jamais amorcée que par la déclivité. Et quand au lieu de se diriger vers le bas, elle doit monter vers le haut d'un conduit ou d'une cavité, elle n'a aucune raison de se produire ou au moins de persister. »

D'autre part le drainage permanent de l'urine étant

assuré par la sonde à demeure, l'infection du tissu cellulaire prévésical et l'infiltration d'urine ne sont pas à craindre.

Si la taille hypogastrique présente des difficultés chez les femmes obèses, elle est d'exécution ardue aussi lorsque la vessie est petite et rétractée derrière le pubis. Enfin chez les cardiaques, les athéromateuses et les obèses également la position déclive nécessitée par la taille sous-pubienne n'est pas sans de graves inconvénients, nous verrons en effet plus loin lorsque nous étudierons l'ouverture sous-pubienne de la vessie chez l'homme les dangers auxquels la position inclinée de Trendelenburg expose les malades.

On ne peut donc, pour ce qui est de l'extraction des calculs et des corps étrangers, mettre en parallèle la taille par la voie sous-symphysaire qu'avec la taille vésico-vaginale. Nous n'entendons parler bien entendu que des corps étrangers et des calculs qui n'ont pu être extraits par l'urèthre. Lorsque en effet M. Legueu communiqua à la société de chirurgie (1) le cas que nous rapportons plus loin, MM. Bazy et Hartmann lui reprochèrent de n'avoir pas extrait le corps étranger par les voies naturelles. Mais il était impossible d'agir autrement que l'avait fait M. Legueu. La cystoscopie avait montré que le corps était implanté par une de ces extrémités dans la paroi vésicale congestionnée en ce point, le toucher vaginal ne permettait pas de le mobiliser, enfin les tentatives d'extraction que nous vîmes faire à

(1) Société de chirurgie. Séance du 4 novembre 1903

l'aide du lithotriteur échouant complètement, M. Leguen fit la taille sous symphysaire, qui fut simple, expéditive et dont il ne résulta aucun inconvénient.

Pour ce qui est de la taille vésico-vaginale, nous avons vu déjà qu'elle a parfois des inconvénients, par suite surtout de la fistulisation toujours à craindre.

Dans les expériences que nous avons faites sur le cadavre avec M. Ertzbischoff, interne à la clinique des voies urinaires de Necker, nous avons pu par la taille sous-symphysaire très facilement extraire des pierres de 2 centimètres 1/2 à 3 centimètres. L'exploration digitale du col vésical, du trigone des orifices uréthraux et des parois vésicales est très aisée, seul le dôme vésical nous a paru d'un accès peu aisé, sinon impossible. Introduisant dans la vessie un thermocautère à manche long et mince et nous en servant pour nous éclairer, nous avons pu constater qu'il nous était facile d'introduire des sondes dans les uretères : on pourrait également par la voie sous-symphysaire enlever des néoplasmes siégeant au voisinage du col, cautériser des ulcérations, etc.

Suivant la méthode que Langenbuch avait exposée pour la taille sous-symphysaire chez l'homme et que nous étudions plus loin, nous avons détaché du bord inférieur de la symphyse un segment osseux, augmentant ainsi la concavité inférieure de l'arcade pubienne. La vessie est dès lors découverte sur une grande étendue et le champ accessible de sa paroi antérieure notablement augmenté de telle sorte que des interventions sur la vessie exigeant une large ouverture deviendraient

possibles. Nous recommandons en conséquence, quand au cours d'une taille sous-symphysaire on trouve le champ accessible de la vessie trop petit, la méthode de Langenbuch que nous exposons plus loin et qui consiste à détacher avec la pince-gouge de Farabeuf un segment osseux de l'arc symphysien. Dans nos expériences nous avons également abordé la vessie en incisant au-dessus du clitoris, réclinant le lambeau inférieur et décollant un peu les corps caverneux de la branche ascendante du pubis. Nous avons obtenu ainsi une voie d'accès cruentée losangique, limitée en haut par l'arc symphysien, en bas par le lambeau clitoridien. Les temps suivants de cette taille sous-symphysaire proprement dite, ne diffèrent pas de ceux décrits pour la taille vestibulaire. Il nous a paru plus aisé d'exciser une portion de la symphyse en employant cette méthode que celle précédemment décrite. D'autre part nous croyons qu'elle serait plus avantageuse également pour le drainage vésical, la déclivité étant moindre encore que dans la taille sous-clitoridienne. Mais elle ne donne accès qu'à la vessie et ne pourra être employée pour aborder l'urèthre.

Observation I (1)

Une malade de 28 ans se présentait à la consultation de Necker dans les derniers jours de septembre : elle s'était intro-

1. F. LEGUEU. De la taille sous-symphysaire chez la femme pour l'extraction de certains corps étrangers : *Annales des organes génito-urin.* 1903, p. 186.

duite dans la vessie un corps étranger ; la canule en os d'un irrigateur.

Pourquoi ? Comment ? Ce sont là, sans doute, des notions intéressantes, mais il vaut mieux en général renoncer à les obtenir. Nos questions indiscrètes ne provoquent d'ordinaire qu'une réponse évasive ou mensongère. Mettons-nous donc de suite en face du fait accompli et profitons quand il se peut, d'un avis susceptible par lui-même de donner à notre thérapeutique une juste orientation.

L'accident datait de peu, il avait eu lieu huit jours auparavant. La femme commençait à souffrir. Mais c'est plus encore la peur que la douleur qui l'amenait à me consulter.

La vessie était peu sensible, elle recevait volontiers 160 grammes de liquide : les urines d'ailleurs étaient claires, à peine un peu sanglantes. La fin des mictions était seule quelque peu douloureuse.

Avec l'explorateur à boule, avec la sonde, on frottait contre un corps étranger. On le sentait encore avec l'explorateur métallique, mais rien ne vaut la cystoscopie pour définir en même temps l'existence et la situation d'un corps étranger dans la vessie.

Dans la cavité vésicale les corps étrangers prennent une situation variable suivant leur forme et leur longueur. Les corps allongés ont naturellement les plus grandes difficultés à se placer : introduits dans l'axe de l'urèthre, longitudinalement, ils ne peuvent rester dans cette situation. Une de leurs extrémités s'arc-boute sur la paroi inférieure près du corps, tandis que l'autre, refoulant la paroi postérieure de la vessie, fait du côté du péri-toine une saillie en pointe plus ou moins arrondie. Mais au fur et à mesure que la vessie se détend le corps étranger reprend

un peu de mobilité, celle de ses extrémités qui confine à la paroi postérieure se trouve libérée par la distension quand la vessie est pleine et descend peu à peu ou glisse brusquement vers le bas-fond. Et ainsi un corps étranger allongé, introduit d'avant en arrière dans l'urèthre, se retrouve un jour transversal dans la vessie, le diamètre transversal étant à la fois le plus large et le plus constant, formant la charnière autour duquel évoluent l'une sur l'autre la paroi postérieure et la paroi antérieure.

Avec le cystoscope on put voir que le corps étranger était oblique, implanté par une de ses extrémités en bas et à droite du col, où la muqueuse présentait pour le recevoir une profonde dépression. Son autre extrémité soulevait la paroi postérieure en haut et à gauche de la ligne médiane.

Ces données si positives, étaient confirmées d'ailleurs par le toucher vaginal. En effet, sur la paroi antérieure du vagin, à droite, on apercevait une forte saillie produite par l'extrémité inférieure du corps étranger, tandis que l'autre était perçue plus vaguement au travers de la paroi abdominale en haut et à gauche de la ligne médiane.

J'essayai à plusieurs reprises de faire par les voies naturelles l'extraction de ce corps étranger. Ce fut en vain : les pinces dérapaient et même en s'aidant d'un doigt introduit dans le vagin, il me fut impossible de le déloger. Les lithotriteurs eux-mêmes ne parvenaient pas à mobiliser le corps et l'eussent-ils mobilisé d'ailleurs que le diamètre trop important de la prise n'eut pas permis l'extraction à travers l'urèthre.

J'ai poursuivi ces tentatives juste assez de temps pour être sûr qu'elles ne pouvaient aboutir : quelque désireux que l'on soit de retirer par les voies naturelles un corps étranger de la vessie, on doit s'efforcer de réduire à un minimum de manœuvres

qui, prolongées ou violentes, produiraient des désordres et aggraveraient le traumatisme. Une opération réglée et précise permet souvent de terminer mieux et plus vite une extraction qui serait autrement trop laborieuse.

Je dus donc prendre le bistouri, et j'enlevai par la taille sous-symphysaire le corps étranger, long de dix centimètres. Il était oblique dans la vessie et sa grosse extrémité était solidement implantée en bas et à droite du col.

Après avoir séparé l'urèthre de la symphyse jusqu'à la vessie, j'incisai la paroi uréthrale supérieure dans sa partie la plus profonde, en avant du col, je mis le doigt dans ce col dilatable ; guidant une pince sur mon doigt je saisis le corps étranger et l'extrayai. L'urèthre fut reconstruit par une suture : le lambeau uréthro-vaginal fut ensuite rapproché de la symphyse et suturé. Je ne mis pas de sonde à demeure et la malade quittait trois semaines après l'hôpital absolument guérie. »

Le drainage sous-symphysaire de la vessie.

Déjà quand nous avons étudié la taille de Lisfranc nous avons vu que par cette méthode on assurait parfaitement l'écoulement continu de l'urine, mais nous n'avons fait qu'effleurer cette intéressante question dont Stœckel vient de faire le sujet d'un très intéressant mémoire (1).

1. Dr W. STÖCKEL: Die infrasympphysaire Blarendrainage. *Monatschrift fuer Geburtshilfe und Gynaekologie*, Band XVII. Ergaazungsheft.

Après des interventions sur l'urèthre et la vessie il est avantageux de remplacer, durant un certain temps l'évacuation active du réservoir vésical par le drainage : on protégera ainsi la vessie contre des tiraillements et contre l'hypertension, on soulagera les parties opérées, et par là même on favorisera la guérison des plaies suivant le principe fondamental de la chirurgie, qui consiste à mettre les parties opérées au repos. Mais la mise en œuvre de ce principe rencontre fréquemment des difficultés. En effet ne sera vraiment rationnel que le drainage, dans lequel la sonde ou le drain ne viennent pas en contact direct avec le champ opératoire, et dans lequel au contraire ce drain est éloigné de façon à ne pas toucher la suture qui aura été faite, à ne pas la comprimer ni frotter contre elle. Le point où la vessie sera drainé ne peut donc être toujours le même, bien au contraire il variera avec la région sur laquelle a eu lieu l'intervention.

L'urèthre, accès naturel à la vessie, sera donc la voie de choix pour la sonde à demeure dans les opérations faites sur le segment vésical supérieur. Mais lorsque c'est sur l'urèthre lui-même qu'a été faite l'intervention, dans les cas de fistule uréthro-vaginale, d'uréthrocèle, ou encore, ce qui est le cas le plus fréquent, quand il s'est agi de traiter une incontinence de l'urèthre, la sonde à demeure uréthrale ne pourra être employée ; il faut alors absolument assurer l'issue de l'urine en établissant une fistule vésicale écartant l'urine du champ opératoire. Ce procédé a cependant

également un inconvénient ; parfois en effet il nécessite une intervention destinée à fermer la fistule ainsi créée. On réaliserait donc un progrès sensible si l'on pouvait établir la fistule de telle façon qu'elle se ferme toujours spontanément et rapidement, et c'est ce but que paraît bien remplir la fistule sous-symphysaire, celle faite sur la portion inférieure de la paroi vésicale antérieure, au-dessous de la symphyse.

Prenons par exemple le cas d'une fistule vésico-vaginale : on fera à l'aide du bistouri une incision transversale de 1, 5 à 2 centimètres au-dessous du clitoris ; avec les ciseaux de Cooper on poussera cette incision jusqu'à la symphyse, puis écartant les branches des ciseaux on agrandira l'incision en distendant les bords. Puis faisant glisser les ciseaux sur l'os on arrive petit à petit jusqu'à la vessie en passant au-dessous du bord inférieur de la symphyse à travers le tissu cellulaire lâche prévésical. Introduisant alors un doigt dans la vessie à travers la fistule vésico-vaginale on cherchera à sentir la pointe des ciseaux avec ce doigt. Par une pression un peu forte le doigt vésical fera saillir la paroi vésicale entre les branches des ciseaux un peu plus enfoncés et l'on pourra alors faire une incision, de préférence verticale, à la paroi antérieure de la vessie. Il faut pour cela tourner les ciseaux de 90° avant de faire l'incision. A travers la plaie sous-symphysaire on introduira ensuite dans la vessie un cathéter en pied de cheval de Skene. Lorsque l'on se sera assuré que le cathéter est en bonne place on défait le tube de caoutchouc qui y est adapté et on le place sur le ventre de la

malade. Deux sutures placées à droite et à gauche de la plaie vestibulaire en réduiront les bords et la vessie sera lavée à travers le cathéter.

S'agit-il au contraire d'une plastique urétrale, le doigt au lieu de passer par la fistule vésico-vaginale, sera introduit dans la vessie à travers l'urèthre béant et la vessie sera ouverte à l'aide des mêmes manipulations combinées. L'orifice urétral n'admet-il pas l'index, on se servira du petit doigt : il peut arriver cependant que le canal soit trop étroit encore, mais en ce cas l'urèthre sera à peine incontinent et il sera inutile de le rétrécir.

Dans cette méthode très simple il n'y a qu'une minime hémorrhagie, et toujours il sera aisé d'éviter les vaisseaux clitoridiens et les veines para-urétrales, mais pour cela il faut éviter de faire une trop grande incision et suivre exactement la symphyse si l'on se sert de ciseaux mousses. La partie intravésicale du cathéter est située à peu près au niveau des orifices urétraux, elle est par conséquent bien placée pour drainer l'urine. On recommandera à la patiente de garder pendant la convalescence une position demi-assise et l'on évitera ainsi que l'urine s'accumule dans le bas-fond vésical qui occupe une position déclive lorsque la malade est couchée sur le dos. Le tube de caoutchouc qui est fixé au cathéter en pied de cheval exerce une certaine pression sur ce cathéter et soulève la pointe de cet instrument et par conséquent la pression ne peut se communiquer au champ opératoire situé au dessous de lui, à l'urèthre et au bas-fond vésical. La sonde est laissée à demeure

pendant huit à dix jours par Stoeckel, il faudra cependant veiller à ce qu'elle reste perméable. Pendant les premiers jours suivant l'opération elle pourra se boucher par des caillots, un simple lavage précautionneux la désobstruera. Au bout du temps fixé, le cathéter sera facilement enlevé et la malade pendant cette opération n'éprouvera aucune souffrance. Il est arrivé quelquefois que ce seul drainage ait suffi à tarir la fistule et que pas une goutte d'urine n'y passait plus. On peut dès lors injecter jusqu'à 200 grammes de liquide dans la vessie. La plaie vestibulaire guérit spontanément au bout de peu de jours.

L'opération de Stoeckel est très simple et très facile à exécuter, mais le manuel opératoire ne pourra être suivi exactement que lorsqu'il y aura une fistule soit uréthro, soit vésico-vaginale. Lorsque cet orifice anormale n'existera pas, rien ne sera plus simple que d'ouvrir à l'aide du bistouri la vessie au préalable remplie de liquide. Il est important que l'ouverture vésicale soit verticale, on pourra en effet plus facilement éviter les veines qui sillonnent la partie inférieure de la face vésicale antérieure. Pour le drainage le cathéter vésical de Skene pourra être remplacé avantageusement par un simple drain convenablement placé et fixé, ou ce qui est mieux, par les tubes de Guyon qui draineront et permettront de laver la vessie.

Nous ne reviendrons pas sur les grands avantages que donne cette méthode de drainage, dans les précédents chapitres nous en avons à diverses reprises parlé déjà. Elle est logique puisqu'elle draine à la partie

décélive de la vessie et elle a l'avantage sur les autres de ne pas laisser de fistule à sa suite.

Stoeckel n'a appliqué son procédé qu'à la femme, mais, ainsi que nous le verrons plus loin, le drainage sous-symphysaire est d'exécution aisée également chez l'homme, chez lequel il pourra être établi suivant la méthode de Langenbuch ou de Legueu et Cathelin.

Avant cependant d'aborder l'étude de ces procédés opératoires, il convient que nous jetions un coup d'œil sur la ponction sous-pubienne préconisée par Voillemier.

Ponction sous-pubienne

Dès 1863 Voillemier (1) avait eu l'idée d'employer chez l'homme la voie sous-pubienne pour ponctionner la vessie. Appelé auprès d'un malade souffrant de rétention d'urine chez lequel il ne put après une demi-heure d'efforts infructueux faire le cathétérisme par la voie uréthrale. La vessie était hypertrophiée et racornie, ne faisant pas saillie à l'hypogastre, qui, à la percussion, donnait un son clair jusque vers le pubis. « La ponction par le périnée ou par le rectum était pleine de difficultés ou de périls : la ponction hypogastrique était impossible, à moins de courir le plus grand risque de blesser le péritoine. L'idée me vint alors de

1. VOILLEMIER ET LE DENTU. Traité des maladies des voies urinaires, 1881, Tome II, page 666.

chercher une nouvelle voie en passant sous le pubis. Pourtant j'hésitais devant les incertitudes d'une opération aussi improvisée : avant de la pratiquer et pour la justifier à mes propres yeux je voulus faire une dernière tentative de cathétérisme. Bien m'en prit : je réussis et le malade ne fut pas ponctionné.

Cependant je n'abandonnai pas ma première pensée : car je songeais bien moins à l'heureuse chance que j'avais eue de sonder le malade qu'à l'embarras dans lequel je me serais trouvé si j'avais échoué. Je me rappelai que, dans certains cas difficiles, on pouvait aider l'introduction de la sonde en déprimant les tissus placés au-devant du pubis : je me disais que les flexuosités de la verge n'étaient pas tellement arrêtées qu'elles ne pussent être modifiées dans une certaine mesure ; que le passage des instruments droits dans l'urèthre en était déjà une preuve évidente et je recourus à l'examen anatomique de la région sous-pubienne. La route qu'il fallait suivre pour arriver dans la vessie une fois bien reconnue, je fis la ponction sur les cadavres des sujets de tous les âges et d'un embonpoint différent. Constamment j'arrivais dans la vessie, et, chose remarquable, le trocart la traversait toujours sur le même point, à 5 ou 6 millimètres au-dessus de l'orifice interne du canal de l'urèthre et un peu de côté à droite ou à gauche. Disséquant ensuite le trajet fait par le trocart Voillemier ne constata jamais de lésions des corps caverneux, de la prostate ou d'un autre organe important, quelques branches vasculaires seules étaient intéressées. Peu de temps après ces

expériences Voillemier eut l'occasion d'entreprendre l'opération *in vivo*.

« Le 14 octobre 1863 le nommé Guillachin, journalier, âgé de cinquante et un ans, fut reçu à l'hôpital St.-Louis pour être traité d'une rétention complète d'urine datant de plus de vingt-quatre heures. Il raconte qu'à la suite d'une urétrite et d'une inflammation très violente de la vessie, remontant à six ou sept ans, il a eu un rétrécissement. A plusieurs reprises, il est entré dans les hôpitaux pour s'en faire soigner, mais le rétrécissement s'est toujours reproduit. Quand il éprouvait une trop grande difficulté d'uriner, il provoquait la sortie des urines en introduisant dans l'urèthre tantôt un brin de paille, tantôt un bout de baleine. Depuis deux mois la miction devenait de plus en plus pénible, lorsqu'il fut pris d'une rétention absolue. Au moment de son entrée à l'hôpital, la vessie considérablement dilatée, formait une tumeur dure, oblongue, s'élevant jusqu'à trois travers de doigt de l'ombilic. Il éprouvait des douleurs profondes dans le bas-ventre et les reins. L'interne de garde et celui du service essayèrent d'introduire une petite bougie dans le canal. Je fus appelé et mes tentatives répétées pour pratiquer le cathétérisme ne furent pas plus heureuses. La ponction de la vessie était devenue urgente : elle fut pratiquée immédiatement.

Le malade est couché sur le dos, les membres inférieurs légèrement écartés. On lui place sous le bassin deux alèzes pliées en plusieurs doubles, de façon à ramener le pubis en avant. Cette précaution est néces-

saire, surtout quand le malade a de l'embonpoint, parce que la saillie de l'abdomen générerait singulièrement la main de l'opérateur.

Un aide, debout à la gauche du lit, saisit la verge avec la main gauche et la rend plus saillante. Je me tiens également debout de l'autre côté du lit. Avec l'indicateur de la main droite, je cherche la corde dure que le ligament suspenseur de la verge forme sous la peau. Alors saisissant avec la main gauche un trocart un peu plus courbe que celui de frère Côme je le pointe sur le ligament suspenseur, dans l'endroit marqué par l'indicateur droit et je l'enfonce jusque dans la vessie en lui faisant décrire une courbe allongée de manière à contourner le pubis. Pendant ce mouvement, qui doit être opéré doucement, je soutiens et dirige l'instrument avec le pouce et l'indicateur de la main droite appuyés sur les côtés de la canule afin de prévenir toute échappée. Ce temps de l'opération exige une certaine attention. Si l'on ne se rend pas bien compte du plan incliné que présente la face antérieure du pubis et de la position assez profonde de son bord inférieur on s'expose à basculer trop tôt le trocart dont la pointe irait butter contre les os. Il est d'autant plus facile de commettre cette faute qu'on est plus préoccupé de la crainte d'enfoncer l'instrument trop profondément et de léser le corps de la verge. Averti que je suis arrivé dans la vessie par un défaut de résistance et la sortie des urines, je retire le mandrin et je fixe la canule au moyen de quatre cordons dont deux sont passés en arrière des cuisses et deux en avant. Je les

croise en huit de chiffre et je les attache autour du corps.

La ponction ayant été faite comme je viens de le dire il sortit de la vessie 1050 grammes d'urine. Le lendemain on essaya de passer une petite bougie dans l'urèthre mais inutilement : on n'y parvint que le quatrième jour. Le même soir la bougie fut remplacée par une sonde qu'on laissa ouverte. Le cours des urines étant assuré, je songeais à retirer la canule quand le lendemain je la trouvai à moitié sortie et je l'enlevai.

Au moment de l'opération il n'y avait eu aucun écoulement de sang et les jours suivants on ne trouva aucune trace d'ecchymose à la base de la verge ou au devant du pubis. Le malade pouvait se lever et rester assis une grande partie de la journée sans éprouver de gêne. Il n'a cessé un seul jour de manger cinq portions. Quand la canule fut retirée, il ne sortit pas d'urine par la plaie et celle-ci était fermée au bout de quarante-huit heures. Le vingtième jour on ne trouvait plus d'autres traces de l'opération qu'un cordon fibreux et dur indiquant la route que le trocart avait suivie. »

Comparant alors la ponction sous-pubienne à la ponction hypogastrique Voillemier s'exprime ainsi :

1^{re} Dans la ponction hypogastrique le manuel opératoire est simple et facile. Le chirurgien doit avoir une juste idée de la hauteur du pubis : il faut qu'il enfonce lentement le trocart et le guide avec soin, parce que la route qu'il doit suivre est étroite.

2^{re} La ponction hypogastrique n'intéresse que les parties peu importantes. En passant au-dessous du

pubis, le trocart traverse une plus grande épaisseur de tissus et des tissus plus vasculaires, bien que la blessure de quelques rameaux veineux par le trocart soit peu dangereuse.

3° En opérant au-dessous du pubis on risque de pénétrer dans le péritoine, soit qu'on fasse la ponction trop haut, soit que la vessie contenant peu d'urine, le péritoine se trouve assez rapproché de la symphyse, ce danger dans la ponction sous-pubienne n'existe pas.

4° Après la ponction hypogastrique l'infiltration urinaire n'est pas rare, après la ponction sous-pubienne au contraire, il y a peu de chances pour qu'elle se produise, la partie de la vessie par où pénètre le trocart étant solidement fixée à la symphyse.

5° Contrairement à ce qui peut arriver dans la ponction hypogastrique, dans la ponction sous-pubienne, la canule ne pourra pas sortir de la vessie lorsque ce réservoir reviendra sur lui-même, et aussi dans le cas où la canule serait poussée trop avant il n'en pourra résulter aucun dommage pour les parois vésicales, l'axe du trocart étant dirigé dans le même sens que le grand axe de la vessie.

6° Cette méthode a sur la méthode hypogastrique le grand avantage de drainer l'urine presque au fur et à mesure de son arrivée dans la vessie, l'orifice artificiel étant placé très près de l'orifice urétral, l'urine n'a donc pas à lutter contre son propre poids.

7° Enfin quand la vessie a des parois épaisses, racornies, contenant peu d'urine et débordant à peine

le pubis, la ponction hypogastrique serait dangereuse sinon impossible.

La chirurgie moderne n'a plus les mêmes craintes de blesser le péritoine que celle du temps de Voillemier, aussi la ponction sous-pubienne est-elle bien rarement, jamais même pour ainsi dire, pratiquée. Pour Voillemier lui-même ses indications étaient restreintes et les arguments qu'il cite en sa faveur ont beaucoup perdu de leur poids. On peut dire aujourd'hui qu'elle n'a plus qu'un intérêt purement historique.

Taille haute sous-pubienne de Langenbuch.

Dans une étude anatomo-chirurgicale, basée sur des considérations théoriques, exposée à l'association libre des chirurgiens berlinois, le 7 novembre 1887, et publiée ensuite sous forme de mémoire avec préface de Waldeyer, Carl Langenbuch propose d'aborder la vessie par la voie sous-pubienne (1).

Il envisage tout d'abord les inconvénients inhérents à la taille haute sus-pubienne et à la taille périnéale, les deux principales méthodes de taille employées pour l'extraction de la pierre, inconvénients qui se résument en ces propositions : Dans la taille périnéale on intéresse, l'urèthre qui, guérissant secondairement peut devenir ultérieurement le siège de récidives : la brèche faite

1. Dr CARL LANGENBUCH : Die Sectio alta ? sub publica. Eine anatomisch chirurgische studie. Berlin chez Hirschwald 1888.

à ce canal ne permet l'extraction que de pierres ne dépassant pas un pouce de diamètre, enfin des hémorrhagies surviennent fréquemment au cours de cette opération. Sir H. Thompson ajoute que l'on peut, au cours de l'extraction de ces pierres, provoquer des lésions étendues du col vésical et de la muqueuse cervicale. Dans trois cas rapportés par Kuester, la pierre n'a pu être extraite, cachée qu'elle était par la prostate très hypertrophiée et faisant une notable saillie dans la vessie.

Dans la taille hypogastrique, qui a le plus grand nombre de partisans, l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire prévésical est toujours possible, et l'évacuation permanente de l'urine, au fur et à mesure de son arrivée dans la vessie, n'est pas toujours facile à assurer: la sonde à demeure placée dans l'urèthre peut se boucher par des caillots, enfin même le cathétérisme méthodiquement répété que Thompson, Bergmann, Dittel et d'autres tendent à lui substituer, ne permet pas d'écarter absolument le cours de l'urine de la plaie vésicale, ce qui pourtant est le point important.

Il s'agit donc de trouver une voie d'écoulement convenable de l'urine sans pour cela intéresser le périnée, et c'est dans ce but que Langenbuch propose d'aborder la vessie chez l'homme entre le bord inférieur de la symphyse et la racine de la verge.

Le patient est couché, les jambes pendantes, le sacrum reposant sur le bord de la table d'opération. La vessie est modérément distendue et la verge liée. L'opérateur, placé entre les jambes du sujet fait à la

peau une incision en forme d'Y renversé (A) dont la queue commence sur la symphyse et se termine sur le dos de la verge, à un centimètre de sa racine. Les branches, longues de quelques centimètres, descendent obliques sur les parties latérales de la verge et de la racines des bourses. Disséquant alors les deux lambeaux triangulaires ainsi obtenus, on met à nu le plan aponévrotique présymphysien ainsi que la racine de la verge. On sectionnera ensuite le ligament suspenseur de la verge : tout d'abord on coupera avec les ciseaux les attaches péniennes les plus antérieures de ce ligament sur le dos et les parties latérales de la verge, puis, à l'aide du bistouri, on détache de la face antérieure de la symphyse les fibres ligamenteuses profondes. La verge pourra, si ce temps opératoire a été soigneusement exécuté, être abaissée beaucoup, de façon à découvrir le bord inférieur de la symphyse.

Ceci fait on engagera le bistouri sous le bord inférieur de la symphyse et, serrant l'os de près, pour ne pas blesser la veine dorsale de la verge, et en ayant soin de n'enfoncer que peu de tranchant de façon à ne pas intéresser le plexus de Santorini, on détache le plan aponévrotique qui ferme l'espace sous-pubien de ses insertions supérieures. Une fois la désinsertion amorcée sur les branches descendantes on remplace le couteau par un instrument mousse qui, manœuvré à la façon d'un levier déchirera les attaches aponévrotiques.

Quand l'espace ainsi obtenu sera suffisant on se servira d'un dilateur, d'un porte-aiguilles d'abord, puis

de la pince à élargir les gants, préconisée par Volkmann, et on refoule en bas. On sera étonné de la dimension de la brèche produite. Cependant l'espace découvert peut ne pas paraître suffisant, on peut alors diviser d'un seul ou des deux côtés le ligament refoulé : on l'attire en haut à l'aide d'une pince, on l'isole et d'un coup de ciseaux on l'entaille à égale distance de la ligne médiane et de l'os pour ne blesser ni la veine dorsale, ni les artères et veines latérales.

Cette opération donne une ouverture ogivale de la cavité pelvienne, à diamètre vertical de 4 à 5 centimètres. On n'est plus séparé de la face antérieure de la vessie que par le plexus veineux de Santorini. Ce plexus est formé par deux groupes symétriques réunis par des veines transversales plus ou moins nombreuses : généralement on peut facilement refouler en bas et latéralement sans déchirer les veines que l'on rencontre. Au cas où l'on ouvrirait une de ces veines, il faudrait, ainsi que J. Wolff le recommande, tarir l'hémorrhagie par une compression aseptique de 5 à 10 minutes avant d'inciser la vessie, qu'un aide rendra plus facilement abordable encore en refoulant en bas avec une main placée sur l'hypogastre. On introduit alors un cathéter métallique dans la vessie de sorte que l'on peut facilement sentir l'orifice du col sur lequel on place l'index gauche qui tend légèrement les tissus et sert de repère. On incisera la vessie à un centimètre au-dessus de l'index à l'aide d'un bistouri long et étroit dont le tranchant est tourné en haut et dont la pointe est dirigée obliquement en arrière et en haut

pour ne blesser ni la prostate ni le bas-fond vésical. Comme la paroi vésicale est très épaisse à ce niveau il faut enfoncer franchement le bistouri jusqu'à ce qu'on voie sortir le liquide injecté dans la vessie. En retirant le bistouri on agrandira par en haut l'incision, puis sur l'indicateur introduit dans la plaie on augmente l'ouverture avec un bistouri boutonné. Hache (1) qui analyse le travail de Langenbuch, recommande de faire l'incision vésicale sur l'extrémité d'un conducteur à petite courbure et à long bec cannelé sur sa face concave.

On place deux tubes du volume du petit doigt pour les lavages et le drainage et l'on suture une partie de la plaie. Le premier tube, tube adducteur, perforé seulement à son extrémité est fixé à l'angle supérieur de la plaie, contre la symphyse : le second, tube abducteur est muni de deux orifices latéraux et sort par le périnée en traversant le triangle transverso ischio-bulbaire.

Pour placer ce dernier, il suffit d'enfoncer obliquement une pince à forceipressure au-devant de la plaie vésicale, à droite de l'urètre, de façon qu'elle vienne sortir un peu à droite du raphé périnéal et à deux centimètres en avant de l'anus, au-dessous de la peau que l'on incise pour lui livrer passage. Pour Hache, deux tubes parallèles (tubes de Guyon) sortant par la plaie sous pubienne assurent facilement l'issue de l'urine.

Telle est l'opération pour drainage vésical. Par l'ouver-

1. MAURICE HACHE. La taille haute sous-pubienne de Carl Langenbuch. *Ann. org. génito-ur.*, 1888.

ture vésicale, on a pu non seulement extraire des pierres assez grosses, surtout si, ainsi que le conseille encore Langenbuch, on résèque sur le bord inférieur de la symphyse une certaine épaisseur d'os pour agrandir la partie accessible de la vessie, mais encore explorer à l'aide du doigt le bas-fond vésical, les orifices urétéraux, et les parois latérales de la vessie ainsi que son bas-fond, plus difficilement la paroi vésicale postérieure et le dôme vésical, cela même alors que la main d'un aide refoule la vessie vers en bas en appuyant sur l'hypogastre (1). L'exploration à la vue est à peu près limitée au trigône.

On pourra également faire le cathétérisme rétrograde, de même aussi que de grosses pierres pourront être brisées sous le contrôle du doigt introduit dans la vessie à travers la plaie, puis extraites. Il n'y a aucune raison pour que des néoplasmes dont le siège et la constitution auront été exactement reconnus ne puissent être enlevés par cette voie : toutefois, s'il s'agit de très grosses pierres ou de néoplasmes très étendus, il conviendrait de faire en même temps la taille sus-pubienne.

Les avantages de cette méthode peuvent se résumer ainsi :

« Elle permet d'obtenir un accès suffisamment large pour extraire la plupart des pierres, et dans le cas où

1. Lorsque nous avons répété cette opération sur le cadavre, nous avons constaté que l'exploration du dôme vésical était très difficile.

elles seraient trop volumineuses pour les briser et les retirer ensuite : de découvrir le trigone de Lieutaud, principal point d'implantation des néoplasmes vésicaux, ainsi que la prostate hypertrophiée.

Elle n'intéresse aucun tissu ni aucun organe important, ni vaisseaux, ni nerfs.

Elle assure un drainage convenable de l'urine au niveau du point le plus déclive de la vessie et permet ainsi d'éviter l'infiltration d'urine.

Elle permet d'éviter la suture toujours incertaine de la vessie, ainsi que la sonde à demeure qui toujours irrite plus ou moins l'urètre, de même que le cathétérisme méthodique.

Enfin une guérison par première intention pourra survenir à la suite de cette intervention. »

A la discussion qui suivit cet exposé prirent part V. Bergmann, Hahn, Fehleisen. V. Bergmann dit que dans 25 cas de *sectio alta* il n'a jamais eu de mort, que dans un seul cas où survint un phlegmon pré vésical, il dut faire une incision dans la région de l'arcade de Poupart pour évacuer le pus. D'ailleurs Bergmann est d'avis qu'une infiltration d'urine de cette région sous-pubienne et des processus thrombo-phlébitiques des veines du plexus de Santorini ne seraient pas moins dangereux que les phlegmons prévésicaux.

D'autre part la taille sous symphysaire ne suffirait-elle pas, et s'il fallait y joindre la taille sus-pubienne, les dangers pour le malade seraient les mêmes, malgré le large canal d'évacuation. L'étude anatomique est en tous cas très intéressante et donne une instructive illus-

tration du combat entre les diverses méthodes de taille

L'opération ne fut d'ailleurs pas acceptée sans réserve, malgré l'autorité de Langenbuch et l'appui de Waldeyer.

Smits(1) la juge ainsi dans la *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*. Lorsque les artères dorsales de la verge ont un parcours normal, leur blessure n'est pas à redouter. Mais lorsque la honteuse interne primitive est intrapelvienne sur tout son parcours et longe le bas fond vésical sur le côté, elle pourra être intéressée. De même elle peut naître de l'obturatrice et tombera sous le bistouri comme lorsqu'elle vient de la honteuse externe, branche de la crurale. D'ailleurs quoiqu'en dise l'auteur de la méthode, la blessure de la veine dorsale ne peut pas toujours être évitée. Langenbuch, répondant à ceux qui prétendent que l'attrition de cette veine amène une gêne de l'érection, montre les suites que peut avoir la section de la veine. Une incision du plexus de Santorini n'est également pas sans danger parce qu'il est fréquemment le siège de dilatations variqueuses. Mais tels ne sont pas les seuls reproches que l'on peut faire à ce procédé. L'espace accessible peut ne pas suffire pour extraire des pierres un peu volumineuses. Chez les enfants la méthode ne peut absolument pas être employée parce que chez eux la vessie est située derrière le pubis, et la blessure des artères et veines

1. SMITS. Les inconvénients de la taille de Langenbuch. *Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie*, 1888.

est d'autant plus à craindre que l'espace accessible est plus petit.

Dans la taille de Langenbuch il est nécessaire de désinsérer la vessie de la symphyse, d'inciser les ligaments qui l'attachent à elle, et par conséquent une infiltration d'urine pourra se produire.

Wilhelm Koch, sans vouloir soulever la question de priorité, publie un manuel opératoire très analogue à celui de Langenbuch (1) :

« Depuis longtemps déjà je pratique l'opération suivante sur le cadavre. Je sectionne, les téguments par une incision cruciforme qui va directement jusqu'à l'os et dont l'une des branches correspond à la symphyse et l'autre tombe verticalement sur la symphyse un peu au-dessous de son milieu ; puis je détache le ligamentum arcuatum de l'arcade symphysaire et j'écarte la totalité des parties molles de la face antérieure de la branche descendante du pubis jusqu'au voisinage du trou obturateur. Il est dès lors aisé de détacher à l'aide du ciseau un carré d'os de 4 à 5 centimètres, en conservant le périoste et le périchondre de la symphyse, de telle façon que d'une part il reste un pont de 2 centimètres à deux centimètres et demi, formé par les branches horizontales du pubis, s'unissant au niveau de la symphyse, et que d'autre part il y ait encore une portion osseuse délimitant antérieurement le trou

1. WILH. KOCH, Notiz über die Eröffnung der Blase von der symphysis ossium pubis aus, *Berliner Klin. Wochenschrift*, 14 mai 1888.

obturateur. Ces parties osseuses suffiraient largement à donner une résistance convenable à la symphyse. Après avoir égalisé les bords osseux on refoule le périoste et le périchondre vers le point de réflexion du péritoine et sur la face antéro-supérieure de la vessie, cette manœuvre étant destinée à empêcher chez le vivant une hernie possible des intestins entre la vessie et ce qui subsiste de la symphyse.

Ceci fait, si l'on tire la verge en bas, il est facile d'écarter les masses cellulo-adipeuses et les plexus veineux de la face vésicale antérieure et l'on pourra alors inciser la paroi de ce réservoir depuis la réflexion du péritoine jusqu'à l'abouchement de l'urèthre. En faisant bailler l'ouverture ainsi produite où plaçant deux écarteurs sur les bords on voit nettement non seulement les orifices des uretères, l'orifice du col et la partie initiale de l'urèthre prostatique, mais encore les autres parties de la face vésicale interne, et cela même dans le cas où l'épaisseur de la symphyse serait de 3 cm 8, ce que je considère comme exceptionnel et comme maximum à ce niveau.

Sur le vivant il faudrait exécuter cette opération en deux temps, c'est-à-dire qu'on ne devra ouvrir la vessie et la maintenir ouverte que lorsque de toutes parts des granulations auront poussé dans la plaie. J'avoue cependant que jamais je n'ai songé à entreprendre cette opération pour des pierres ou des corps étrangers. Il me semble au contraire que dans la grande majorité des cas, les vieilles méthodes suffisent à toutes les exigences.

Au contraire les indications se poseraient dans les cas suivants : des catarrhes malins, rebelles à tout autre traitement, des hypertrophies de la prostate avec rétention d'urine, dans lesquelles le cathétérisme par les voies naturelles est difficile, enfin des tumeurs mal placées de la vessie, peut-être aussi des infiltrations d'urine dépendant de fractures des pubis et de déchirures des parties antérieures de la vessie, justifieraient à mon point de vue l'ouverture de la vessie par la voie sous-symphysaire. Cette opération permettrait un traitement véritablement local des trois premières affections citées et peut être pourrait-on trouver un procédé réglant non seulement l'écoulement de l'urine, mais encore permettant d'éviter le contact de l'urine avec la muqueuse vésicale ; cette dernière condition pourrait par exemple être remplie par de fines sondes introduites dans les uretères et débouchant dans des drains.

Pour conclure je considère que pour que cette opération soit pratiquée, il faut des indications très nettes. »

Hache (1) n'admet pas que l'opération de Langenbuch puisse remplacer la lithotritie, « les pierres qu'elle permettrait d'extraire sont en effet dans l'immense majorité des cas justiciables de la lithotritie, opération de choix toutes les fois qu'elle est possible. Dans le cas de calculs chez des prostatiques chez lesquels le lithotriteur ne pourrait être introduit la taille sous-pubienne pourrait donc être appliquée.

« Quant aux opérations de tumeurs et aux ablations

1. M. HACHE : *loco cit.*

partielles des prostates hypertrophiées, elles seraient peut-être quelquefois possibles par cette voie : mais le large accès que donne à l'œil et aux instruments l'incision hypogastrique est un si précieux élément de sécurité, de rapidité et de précision qu'on ne saurait conseiller d'abandonner cette dernière dont les dangers s'atténuent en somme de jour en jour avec les progrès de la technique opératoire. D'autre part Hache rejette le broiement incomplet des grosses pierres par cette voie.

Cependant il considère que cette méthode mérite dans certains cas d'être essayée de préférence à la taille périnéale qui est plus difficile et plus dangereuse, et à la taille hypogastrique dont le traitement consécutif est plus délicat.

Il y aura avantage à l'employer pour extraire des corps étrangers récemment introduits par l'urèthre et que l'on ne pourra extraire par la même voie. De même lorsqu'il s'agira de faire un cathétérisme rétrograde la voie sous-pubienne rendra des services, à condition toutefois que l'épaisseur des parties molles n'empêche pas la facile introduction du doigt dans la vessie.

Lorsqu'il y aura à établir une fistule vésicale, cette voie aura le triple avantage de donner un accès direct et commode à la vessie, de la drainer au point déclive et enfin de permettre l'application d'un appareil de prothèse grâce au soutien du pubis.

Dans l'infiltration d'urine de la cavité prévésicale enfin l'incision sous-symphysaire sera le procédé de choix.

Jusqu'alors cependant on n'avait discuté que d'hypothèses en quelque sorte, puisqu'il s'agissait d'expériences sur le cadavre ; Langenbuch eut bientôt l'occasion d'expérimenter sa méthode et dans le cas qu'il rapporte il en obtint de bons résultats.

Observation I

J'ai eu il y a quelques semaines l'occasion au cours d'une taille sous pubienne, d'agrandir l'arcade pubienne en enlevant du bord inférieur de la symphyse une bande osseuse semi-lunaire. Il s'agissait d'un rétrécissement de l'urèthre très serré et très étendu, pour lequel on avait entrepris la taille médiane. Comme il ne fut pas possible de trouver le chemin de la vessie, je fis la taille sous-pubienne combinée avec la résection de l'arcade symphysaire que je viens de mentionner. Je pus alors ouvrir la vessie au-dessus de l'abouchement de l'urèthre et faire un cathétérisme rétrograde. La malade a parfaitement guéri. (1)

Le patient âgé de 39 ans, avait il y a 12 ans contracté une blennorrhagie qui dura très longtemps. Elle fut suivie de rétrécissement occasionnant une difficulté de plus en plus grande de la miction, et au bout d'un certain temps l'urine n'était plus émise que goutte à goutte. Une tuméfaction douloureuse du périnée étant survenue, le malade résolut d'entrer à l'hôpital où l'on constata une distension énorme de la vessie, une imperméabilité absolue de l'urèthre, même aux bougies les plus fines,

1. LANGENBUCH. Association libre des chirurgiens berlinois, séance du 14 janvier 1889.

ainsi qu'une tuméfaction fluctuante du volume d'un œuf de poule autour du bulbe urétral.

Opération : Après incision et évacuation de l'abcès périnéal la portion membraneuse de l'urèthre est mise à nu ; elle se présente sous forme d'un cordon fibreux dur, long de plusieurs centimètres, dans lequel on ne put déceler de lumière, et l'on ne put par la voie uréthrale accéder à la vessie. Il fallut donc tenter de pénétrer dans le bout postérieur de l'urèthre par le cathétérisme rétrograde, en partant de la vessie.

Dans ce but Laugenbuch choisit la méthode de la taille sous-pubienne et opéra exactement d'après le procédé rapporté par lui. Pour arriver plus facilement à la vessie, qui malgré sa très grande distension était flasque, Langenbuch réséqua, également d'après les principes émis par lui, le tiers inférieur de l'arc symphysaire. A cette occasion survint une hémorrhagie veineuse, qui se tarit par un tamponnement d'environ trois minutes. Il fut alors facile d'ouvrir la vessie d'où s'écoula une énorme quantité d'urine et un cathéter en étain convenablement recourbé introduit dans le bout postérieur de l'urèthre le fit saillir aisément vers la plaie périnéale où il fut incisé. Sonde à demeure et drainage. Suture de la plaie symphysaire, suspensor, guérison. Pas de changement quant à la puissance ; (la malade a eu des rapports sexuels peu après sa sortie de l'hôpital). L'opération ne donna lieu à aucune difficulté technique et l'hémorrhagie fut minime, cependant l'opérateur eut l'impression que dans la plupart des cas la résection de la portion de l'arc symphysaire ne pourrait être délaissée. (1)

1. C. LANGENBUCH, Association libre des chirurgiens berlinois, séance du 11 mars 1889.

OUVERTURE SOUS-PUBIENNE DE LA VESSIE PAR ABAISSEMENT DE LA VERGE

La vessie petite et rétractée derrière le pubis est difficilement abordable par la taille hypogastrique dans la position horizontale et il est admis par tous les chirurgiens que la position de Trendelenburg facilite considérablement les interventions sur le réservoir de l'urine. Mais cette position ne va pas sans de graves inconvénients et même de dangers que Jayle a étudiés dans une vue d'ensemble. (1)

« La position déclive peut à elle seule déterminer la mort, dit-il. En effet la déclivité amène un afflux de sang vers la partie supérieure du corps et demande du même coup un surcroît d'activité cardiaque. Toutes les fois que le cœur est atteint, soit de lésion valvulaire, soit de lésion parenchymateuse, il est à craindre que le muscle cardiaque ne souffre du surcroît d'effort qui lui est demandé.

Tous les sujets à cœur en état de miopragie, c'est-à-dire à cœur pouvant sous l'influence d'un effort tomber

1. JAYLE. La mort et les accidents provoqués par la position déclive, etc. *Presse méd.* 16 sept. 1903.

en asystolie, les cardiaques, les obèses, les athéromateux, souffrent de la position déclive. Si le cœur est particulièrement atteint il restera affaibli après l'intervention. Pendant la position déclive, c'est surtout le cœur droit qui est surmené par suite de l'afflux du sang veineux. Après l'intervention, c'est encore le cœur droit qui reste le plus fatigué et pourvoit le plus mal à sa tâche : il en résulte des troubles profonds de la circulation pulmonaire. Ainsi s'expliquent les phénomènes de congestion aiguë et suraiguë des poumons que l'on observe chez les malades à cœur faible ou atteints de lésions valvulaires mal compensées. La mort par congestion pulmonaire aiguë d'origine cardiaque peut donc être le fait de l'emploi de la position déclive. Elle peut survenir aussi par le même mécanisme chez des malades atteints d'ascite.

La position déclive a encore l'inconvénient, au cours de l'opération, d'amener la déplétion des veines pulmonaires. Il en résulte que l'hémostase peut paraître parfaite au cours de l'intervention, alors qu'en fait elle ne l'est pas. » Enfin, on a pu dans certains cas voir survenir des paralysies partielles des jambes, tenant à ce que les malades sont parfois uniquement suspendus par les membres inférieurs, mais cet accident est évitable, grâce à l'emploi des épaulières.

C'est parce que la position déclive peut être dangereuse surtout chez les gens âgés, et que la taille supubienne en position horizontale est difficile chez des obèses à petite vessie que MM. Legueu et Cathelin ont proposé après Laugenbuch d'ouvrir la vessie par la

voie sous symphysaire (1). De nombreuses expériences sur le cadavre les ont amenés à formuler ainsi le manuel opératoire de l'ouverture sous pubienne de la vessie qu'ils ont rapporté à la septième session de l'association française d'urologie (octobre 1903). Les figures très claires annexées à leur travail font facilement comprendre les détails de l'opération.

1^{er} TEMPS. — Incision courbe à concavité inférieure, tracée dans les poils du pubis et au-dessus de la racine de la verge.

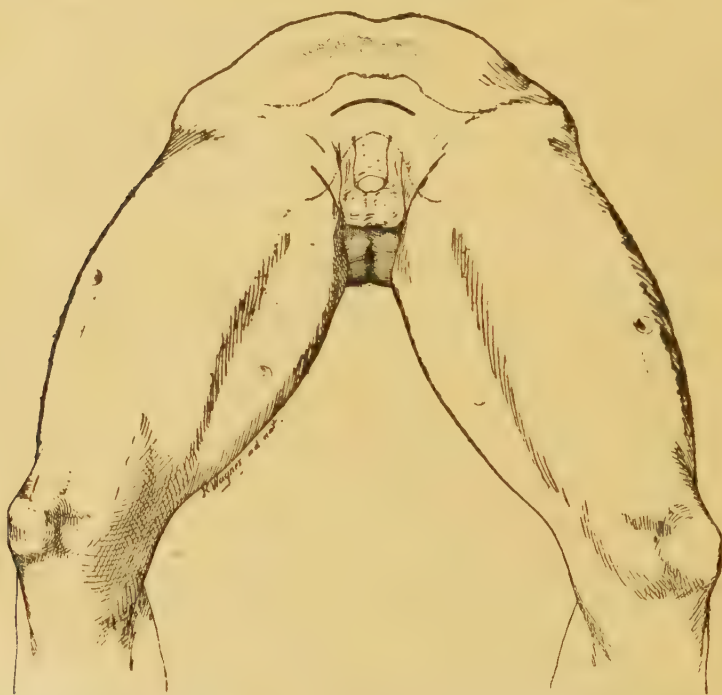


FIG. III. — Position du malade. Tracé de l'incision cutanée.

1. F. LEGUEVET F. CATHELIN : *L'ouverture sous-pubienne de la vessie pour calculs par abaissement de la verge* (étude de médecine opératoire).

2° TEMPS. — Dénudation au bistouri (sans rugine) de la face antérieure du pubis et de la partie supérieure des branches ischio-pubiennes. Aller jusqu'à l'insertion osseuse des corps caverneux que l'on respecte. Dépression du périnée mou avec le doigt et abaissement forcé de la verge qu'on protégera si l'on veut avec une valve creuse, longue et peu large.



FIG. IV — Abaissement de la verge. Section du ligament suspenseur. Dénudation de la face antérieure du pubis.

3° TEMPS. — Dénudation de la face postérieure du pubis avec l'index recourbé en crochet. Refoulement du péritoine. Prise de la vessie tout près du col avec une pince longuette à dents de souris qui sert à la

fixer et à l'abaisser, puis ouverture médiane au bistouri, pointe en haut sous le pubis et descendant de 2 centimètres. Position des fils. (La vessie aura été remplie d'eau avant l'opération).



FIG. V. — Ouverture médiane sus-cervicale de la vessie.
Deux fils tracteurs Exploration digitale

4^e TEMPS. — Exploration au doigt... On saisira le calcul avec une tenette de Guyon ou avec une pince forceps et on l'amènera jusque sous le pubis. Si le passage ne peut se faire, la pince le saisit de façon à le faire tourner en quart de cercle au-dessous de la symphyse, la pince renversée prenant point d'appui sur le pubis et le calcul sortant aux dépens du périnée mou qu'il déprime, manœuvre en tous points semblable à

la rotation de la tête fœtale dans l'excavation sacrée.

Par cette manœuvre MM. Legueu et Cathelin ont pu enlever des calculs gros comme des noix. Si le calcul était trop gros, on pourrait le briser par la brèche vésicale avant de l'extraire., disent-ils.



FIG. VI. — L'accouchement du calcul par dépression du périnée ; la pince s'appuie sur le pubis dans le mouvement de rotation.

5^e TEMPS. — Suture totale ou mieux partielle de la vessie. On pourrait se servir utilement pour le drainage d'un tube double de Guyon retourné, ou mieux de deux tubes qu'on ferait sortir au périnée de chaque côté des bourses.



FIG. VII. — La vessie suturée (on pourrait y ménager un orifice pour le drainage).

6^e TEMPS. — Suture de la peau par ascension de la verge.

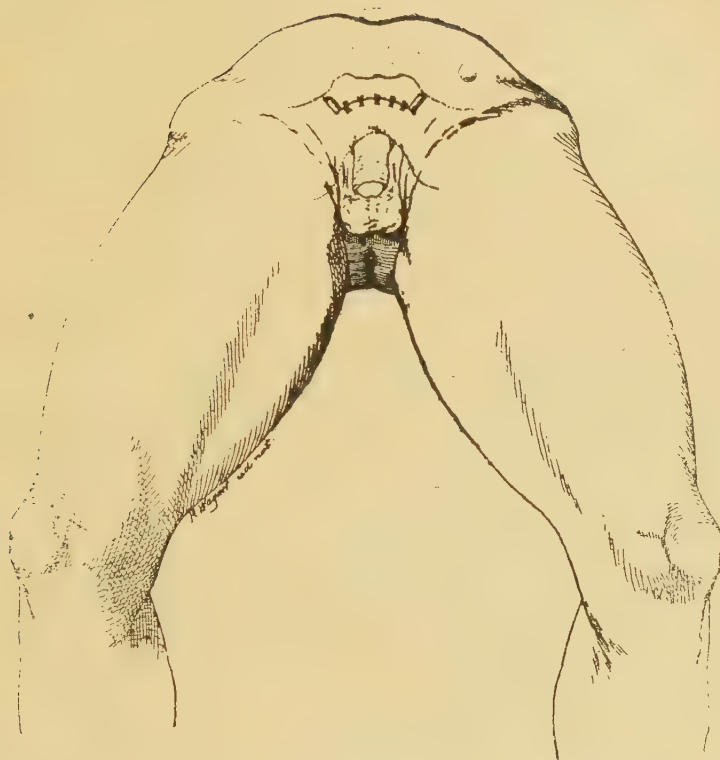


FIG. VIII. — Suture des téguments. Drainage.

OBSERVATIONS (*Inédites*).

Au moment de terminer ce travail, M. le Dr Pasteau, chef de clinique à l'hôpital Necker, a eu l'amabilité de nous communiquer le résumé des observations des opérations par la voie sous-symphysaire qu'il a pratiquées depuis 1901, et qu'il publiera *in extenso* dans un travail spécial. Sa statistique porte sur onze opérations faites sur des femmes, toutes suivies de succès: plusieurs malades ont été revues depuis et leur guérison ou leur amélioration s'est maintenue.

Ces opérations se décomposent ainsi :

1^{re} Uréthrotomies externes par la face supérieure de l'urèthre : 5 cas pour polypes de l'urèthre :

Cas 2 : opérée le 6 février 1901

— 3 : — 17 mai 1901.

— 6 : — 28 mai 1902,

— 10 — 19 août 1903.

— 11 : — mars 1903.

2^e Plicature du col pour incontinence d'urine :
2 cas.

Cas 4 : opérée le 16 novembre 1901.

— 7 : — 5 avril 1902.

3° Uréthrotomie externe et suture pour rétrécissement : 1 cas.

Cas 8 : opérée le 23 juin 1902.

4° Taille sous-symphysaire pour corps étrangers : 2 cas.

Cas 5 : opérée 8 février 1902.

— 9 : 7 janvier 1903.

Taille sous-symphysaire pour calcul enchatonné : 1 cas.

Cas 1 : opérée le 2 février 1901.

1) M... Jeannette, femme D..., 52 ans, concierge, entrée le 21 janvier 1901, opérée le 2 février 1901.

Taille vésico-vaginale précédemment ; fistule ; fermée ensuite par opération. Cystite.

Entre pour calcul vésical : lithotritie par M. Guyon qui broie un calcul phosphatique adhérent à la cicatrice de la taille. Il reste la portion de calcul incluse dans la paroi au niveau de la cicatrice de la fistule ; on ne peut déloger ce calcul.

Pour éviter taille sus-pubienne, M. Pasteau prend la voie sous-symphysaire, arrive jusqu'à la paroi antérieure et la vessie ; le doigt introduit par la plaie déloge le calcul qui est extrait par une pince et accouché par la plaie. Sutures. Guérison parfaite sans incontinence (Malade revue en 1903).¹

2) Th... Ernestine, 44 ans, cuisinière, entrée le 17 janvier 1901, opérée le 6 février 1901.

Polypes de l'urèthre. Guérison complète des polypes. Pas d'incontinence.

3) M... Augustine, femme D..., 51 ans, concierge, entrée le 7 mai 1901, opérée le 17 mai 1901.

Polypes de l'urèthre. Uréthrotomie externe (Revue en mars 1904). Cystite guérie. Garde bien ses urines.

4) S... Florence, 21 ans, bijoutière, entrée le 5 novembre 1901, opérée le 16 novembre 1901.

Incontinence d'urine d'origine mécanique (dilatation forcée de l'urèthre par introduction d'un tampon d'ouate dans la vessie) et cystite.

Le col est mis à nu et *plicature du col* sur sa paroi supérieure.

Grande amélioration de l'incontinence ; la malade garde ses urines dans le lit et assise, *incomplètement* debout. Résultat persistant (revue en mars 1904).

5) B... Henriette, 20 ans, sans profession, entrée le 31 janvier 1902, opérée le 8 février 1902.

Épingle à cheveux dans la vessie. Épingle tordue par tentative d'extraction au lithotriteur. Taille sous-symphysaire : Extraction facile par version successive ; de chaque branche. Guérison sans cicatrice ni incontinence revue en avril 1904.

6) Z... Albertine, 38 ans, employée de commerce, entrée le 17 mai 1902, opérée le 28 mai 1902.

Cystite. Polypes de l'urèthre. Uréthrotomie externe, ablation des polypes. Guérison. Revue en avril et mai 1904. Bon résultat.

7) M... Maximilienne, 20 ans, modiste, entrée le 14 février 1902, opérée le 5 avril 1902.

Plicature du col. Incontinence d'urine d'origine congénitale ; prolapsus utérin et urèthre très large. Garde urines couchée, assise et debout. Reste besoin impérieux sinon fausse incontinence.

8) L... Mathilde, 50 ans, employée, entrée le 18 juin 1902, opérée le 23 juin 1902.

Rétrécissement de l'urèthre récidivant. Uréthrotomie externe. Guérison. Revue un an après : canal libre.

9) M... Clémence, 20 ans, couturière, entrée le 2 janvier 1903, opérée le 7 janvier 1903.

Épingle à cheveux. Taille sous-symphysaire. Extraction facile. Guérison.

10) F... Alphonsine, 30 ans, cuisinière, entrée le 10 juillet 1903, opérée le 19 août 1903.

Polypes de l'urèthre. Uréthrotomie externe. Ablation des polypes. Guérison.

11) G..., femme R...

Polypes de l'urèthre. Uréthrotomie externe. Ablation des polypes. Guérison.

CONCLUSIONS

1° La voie sous symphysaire permet d'aborder facilement l'urèthre de la femme par sa partie supérieure.

2° Elle donne un accès facile à la vessie de la femme et de l'homme.

3° Elle permet d'extraire de la vessie, des calculs, des corps étrangers, des néoplasmes et même de faire des interventions sur la prostate hypertrophiée : mais elle ne devra être employée pour les calculs et les corps étrangers que si les tentatives d'extraction par les voies naturelles ont été sans résultat. Elle permet l'exploration digitale et visuelle du col, du trigone, des orifices urétéraux, du bas-fond vésical et des parois latérales et postérieure de la face vésicale interne. Seul le dôme vésical n'est pas accessible. On pourra donc eurer, cautériser facilement ces parois par la voie sous-symphysaire.

4° La voie sous-symphysaire permet un drainage parfait de la vessie et il y aura avantage à l'employer toutes les fois que l'urèthre devra être mis au repos durant un certain temps.

5° La simple incision des parties molles sous-symphysaires sera faite pour drainer les phlegmons de l'espace prévésical.

6° Il y a avantage à employer la voie sous-symphysaire chez les individus âgés et obèses « avec ces ventres à triple saillie, au fond desquels la découverte de la vessie par l'hypogastre n'est ni simple, ni facile, chez ceux aussi à vessie petite, rétractée derrière le pubis.

7° Elle est nettement indiquée chez les vieillards cardiaques, athéromateux chez lesquels la position de Trendelenburg, employée dans la taille hypogastrique n'est pas sans dangers.

8° Sur la taille sus-pubienne elle a en plus l'avantage d'être d'exécution simple, facile et rapide, de ne nécessiter qu'un minimum d'instrumentation, et de ne jamais laisser de fistule à sa suite ; d'autre part, ne laissant pas de cicatrice, elle est éminemment esthétique et par ce fait préférable chez la femme. Chez l'homme elle n'a été appliquée qu'une fois sur le vivant : l'expérience montrera les bénéfices que l'on peut en obtenir.

9° Sur la taille vésico-vaginale elle a l'avantage de moins facilement se fistuliser, de se fermer spontanément.

10° Lorsque l'intervention nécessitera un large champ opératoire on sera autorisé à réséquer une portion du bord inférieur de l'arcade symphysienne, ainsi que nous l'avons fait sur le cadavre après Langenbuch.

Vu : le président de la thèse.

GUYON

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Celse (Aurélius-Cornélius). — De re medic. Lib. VII, caput XXIV, artis medicæ princ., page 161.

Dechambre. — Dictionnaire. Article : CYSTOTOMIE.

Deschamps (F.). — Traité historique et dogmatique de la taille. Paris 1826. Tome II, p. 276.

Duval (Pierre). — Chirurgie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital de l'homme. (Paris 1904); page 92 et p. 164.

Discussion à l'association libre des chirurgiens berlinois. Séance du 7 novembre 1887 (v. Bergmann, Hahn, Fehleisen).

Hache (M.). — La taille haute sous-pubienne de Laugenbuch. *Annales des organes génito-urinaires*, 1888.

Jaccoud. — Dictionnaire. Article : TAILLE.

Jayle (F.). — La mort et les accidents provoqués par la position déclive en chirurgie abdominale. *Presse médicale* 1903, page 658.

Koch (W.). — Notiz ueber die Eroeffnung der Blase von der Symphysis ossium pubis aus.

Langenbuch (C.). — Die sectio alta subpubica : Association libre des chirurgiens berlinois. Séance du 7 novembre 1887.

— Die sectio alta subpubica Eine anatomisch.chirurgische studie. Berlin A. Hirschwald, 1888.

— Association libre des chirurgiens berlinois. Séance du 14 janvier 1889.

— Association libre des chirurgiens berlinois. Séance du 14 mars 1889.

- Legueu F.** — De la voie sous-symphysaire pour l'uréthrotomie externe chez la femme. Congrès français d'Urologie 1897. (*Comptes rendus*, page 398).
- Uréthrotomie externe pour uréthrite scléreuse totale chez la femme. Congrès français d'Urologie (*Comptes rendus*, page 223).
- Legueu F.** — De la taille sous-symphysaire chez la femme pour l'extraction de certains corps étrangers de la vessie (*Annales des organes génito-urinaires*, 1903, page 1861).
- Legueu F. et Cathelin F.** — L'ouverture sous-pubienne de la vessie par abaissement de la verge. Congrès français d'Urologie, 1903.
- Smits.** — Les inconvénients de la taille de Langenbuch. *Deutsche Zeitschrift fuer chirurgie*, 1888.
- Stœckel (D^r W.)** — Die infra symphysare Blasendrainage. *Monatschrift fuer Geburtshilfe und Gynecologie* Band XVII-Ergaenzungsheft.
- Voillemier.** — De la ponction sous pubienne. Traité des maladies des voies urinaires, page 370.
- Voillemier et le Dentu.** — De la ponction sous-pubienne. Traité des maladies des voies urinaires, 1881. Tome II, page 666.
- Waldeyer.** — Préface au mémoire de Laugenbuch : Die sectio alta subpubica. Berlin 1888.
- Etude anatomique de la région sous-pubienne.

